P5/20PSF - P9/16PSF
R8/17PSF - R120/11PSF(+)
R8/17PSEF - R120/11PSEF

ES

Instrucciones para el montaje y manual de instrucciones Operadores tubulares para sistemas de protección solar con radio receptor integrado

Informaciones importantes para:

- *montadores*
- *electricistas*
- *usuarios*

¡Rogamos hacerlas llegar a quien corresponda!

El usuario debe guardar este manual.

BECKER

Índice

Introducción 2
Garantía 3
Instrucciones de seguridad 3
Utilización adecuada 5
Montaje y puesta en servicio 5
Regulación de los finales de carrera 8
Datos técnicos 13
¿Qué hacer...? 14

Introducción

Los operadores para sistemas de protección solar del tipo P5/20PSF hasta P9/16PSF, R8/17PSF hasta R120/11PSF(+) y R8/17PSEF hasta R120/11PSEF son productos de primera calidad que disponen de muchas características de potencia:

- **Óptimos para aplicaciones de protección solar (para la aplicación en persianas, emplear los tipos P5/20PRF+ hasta R40/17PRF+)**
- **Aplicables para toldos y sombreado de jardines de invierno. Los tipos PSF+ han sido diseñados especialmente para el accionamiento de toldos de cofre.**
- **Los modelos del tipo R8/17PSEF hasta R120/11PSEF disponen de una función de tensado de tejido para tensar la lona del toldo.**
- **No se necesitan interruptores de fin de carrera externos**
- **No es necesario reajustar los finales de carrera: si se emplean sistemas de tope, las alteraciones que se produzcan en los cortinajes se compensarán automáticamente**
- **Adaptación óptima de la carga de tracción a las exigencias mecánicas de la instalación de protección solar**
- **Mínima carga sobre el tejido y las costuras**
- **Reconocimiento automático del tope**
- **Fácil ajuste del ancho emergente con el emisor mismo**
- **Puede montarse a la izquierda o derecha**
- **Accionamiento individual o en grupo vía radio**
- **No requiere de cableado hasta el interruptor o un mando por relé**
- **Libre combinación de los operadores y emisores**
- **Fácil configuración de grupos**
- **Las posiciones finales se ajustan y borran vía radio**
- **Sistema radioeléctrico «Complex Code» con número de bits variable, hasta 64 bit, haciendo posible más de 1000 millones de codificaciones**
- **Fácil reproducción del emisor**

Rogamos tener en cuenta estas instrucciones de manejo durante la instalación y el ajuste del accionamiento.

Garantía

Todo tipo de modificaciones estructurales o instalaciones inadecuadas que se realicen sin cumplir este manual u otras indicaciones, pueden causar severas lesiones al cuerpo ó en general a la salud del usuario, p.ej. aplastamientos. Por ello todas las modificaciones que se realicen en la obra deben efectuarse únicamente previa consulta y aprobación por nuestra parte, siempre debiéndose tener en cuenta las advertencias que incluimos en este manual de instrucciones.
La transformación de los operadores tubulares no está permitida para fines que según este manual no se consideren adecuados ó que vayan en contra de sus principios básicos de funcionamiento. El fabricante del producto final y el instalador deben poner atención a que los operadores tubulares sean utilizados únicamente cumpliendo y respetando las prescripciones legales y administrativas en lo que se refiere a la fabricación del producto final, la instalación y el asesoramiento del cliente, y sobre todo las prescripciones vigentes y pertinentes acerca de la compatibilidad electromagnética.

Instrucciones de seguridad

Las siguientes instrucciones y advertencias de seguridad son importantes, permitiéndonos a todos evitar daños personales y materiales. **Conservar este manual.**

Cuidado	Describe una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, existe un riesgo para la integridad física de las personas.
Atención	Describe una situación potencialmente peligrosa. Si no se evita, existe el riesgo de dañar el operador u otros elementos de la instalación.
Aviso	Proporciona información y consejos útiles.

Indicaciones de seguridad importantes para el usuario
¡Cuidado! El incumplimiento puede producir lesiones graves.

- **Los trabajos y otras actividades, incluyendo el mantenimiento y la limpieza de las instalaciones eléctricas y de la instalación en sí, deben realizarse únicamente por personal capacitado, principalmente por electricistas especializados.**
- **No permita que los niños jueguen con los controles.**
- **Personal técnico especializado debe comprobar regularmente si las instalaciones muestran desgaste o daños.**
- **Las instalaciones dañadas deben ponerse fuera de servicio hasta ser reparadas por un técnico especializado.**
- **No activar las persianas enrollables o toldos cuando hubiera personas u objetos en la zona de peligro.**
- **Observar la zona de peligro de las persianas enrollables o toldos durante la operación.**
- **Cuando se realicen trabajos de mantenimiento en la instalación misma o en sus inmediaciones, la persiana enrollable o el toldo debe ser desconectado de la red de alimentación, cuando sea posible desenchufando una conexión por enchufe.**
- **Asegurar una distancia suficiente (mínimo 40 cm) entre las partes móviles y los objetos cercanos.**
- **Evitar o asegurar las zonas con riesgo de pinzamiento o de corte.**

Indicaciones de seguridad importantes para el montaje y la puesta en marcha.
¡Cuidado! El incumplimiento puede producir lesiones graves.

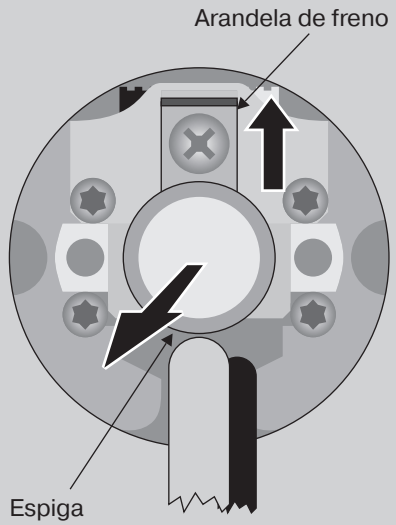
- **Deben respetarse las advertencias de seguridad de la norma EN 60 335-2-97. Por favor tenga en cuenta que estas advertencias de seguridad son una enumeración no exhaustiva, debido a que la norma no puede considerar todas las fuentes de peligro. Así p.ej. el fabricante del operador no podrá prever cómo se comportará el producto motorizado con el accionamiento y tampoco cómo se incorporará el producto final en el ambiente del usuario.**
  Si tiene preguntas o dudas en relación a las advertencias de seguridad contenidas en la norma, rogamos consultar al fabricante del respectivo componente o producto final.
- **Los trabajos y otras actividades, incluyendo el mantenimiento y la limpieza de las instalaciones eléctricas y de la instalación en sí, deben realizarse únicamente por personal capacitado, principalmente por electricistas especializados.**
- **Durante el funcionamiento de instalaciones o aparatos eléctricos o electrónicos, ciertos componentes están bajo tensión eléctrica peligrosa. Las intervenciones no cualificadas o el incumplimiento de los avisos de seguridad pueden causar lesiones corporales o daños materiales.**
- **Se debe observar todas las normas y directrices para instalaciones eléctricas.**
- **Sólo se pueden utilizar repuestos, herramientas e instalaciones complementarias autorizados por la empresa Becker.**
- **Si utiliza productos ajenos no autorizados o realiza modificaciones en la instalación o en los accesorios, pondrá en peligro su seguridad y la de terceros, por lo cual no está permitido utilizar productos ajenos no autorizados o no consultados, y tampoco realizar modificaciones sin consulta y autorización previa. No asumimos responsabilidad alguna por los daños que se puedan producir al respecto.**
- **Todos los conductos y equipos de control que no sean imprescindibles para la instalación deben ser puestos fuera de servicio.**
- **Los equipos de control deben estar a una altura de 1,5m del suelo y abarcar visualmente el producto controlado.**
- **Asegurar una distancia suficiente (mínimo 40 cm) entre las partes móviles y los objetos cercanos.**
- **El par nominal y la duración de encendido deben estar ajustados al producto accionado.**
- **Los datos técnicos – par nominal y duración de encendido figuran en la placa de características del operador del operador tubular.**
- **Las partes móviles de los operadores que se manejan a una altura inferior a los 2,5 m sobre el nivel del suelo u otra superficie deben disponer de algún tipo de protección.**
- **Evitar o asegurar las zonas con riesgo de pinzamiento o de corte.**
- **Observar las distancias de seguridad según DIN EN 294.**
- **En la instalación de un operador tubular debe existir la posibilidad de cortar por completo el fluido eléctrico con mínimo de 3mm de distancia por polo eléctrico (EN 60335).**
- **En caso de alguna avería en la conexión al fluido eléctrico, todo cambio debe ser realizado únicamente por el productor.**
- **Los operadores con el cable de conexión H05VV-F se deben utilisar solamente al interior del edificio.**
- **Los operadores tubulares de Becker deben ser instalados y montados únicamente con componentes y accesorios mecánicos incluidos en elcatálogo vigente de producto.**

Utilización adecuada

Los operadores tubulares del tipo P5/20PSF hasta P9/16PSF, R8/17PSF hasta R120/11PSF, R12/17PSF+ hasta R120/11PSF+ y R8/17PSEF hasta R120/11PSEF deben utilizarse exclusivamente para el accionamiento de toldos y sombreado de invernaderos. Su aplicación en instalaciones acopladas sólo es posible cuando todos los componentes de la instalación están perfectamente sincronizados y alcanzan el final de carrera superior en el mismo momento.
Para aplicaciones en persianas rogamos utilizar los tipos P5/20PRF+ hasta R40/17PRF+.
Por razones de seguridad no están permitidas aplicaciones, modificaciones y usos que varíen de los indicados con el fin de proteger al usuario y a terceros, debido a que pueden perjudicar la seguridad de la instalación y en consecuencia podrían producirse daños personales o materiales. Becker-Antriebe no asumirá la responsabilidad por los daños que pueden producirse en estos casos.
Deben observarse las indicaciones contenidas en este manual así como las demás observaciones que podamos hacer, tanto para el servicio como para la reparación de la instalación. Becker-Antriebe no se responsabilizará de los daños que se deriven de actividades inadecuadas.

Montaje y puesta en servicio

1



Montaje del operador tubular

Atención

Las acometidas eléctricas sólo deben realizarse por electricistas especializados. Antes del montaje debe desconectarse la alimentación de corriente. Rogamos entregar la información de conexión anexa al técnico que realice la instalación eléctrica. De ninguna manera debe dañarse el aislamiento de la antena. La antena está bajo tensión de red.

Rogamos tener en cuenta los siguientes puntos en el momento de instalar el operador:

Atención

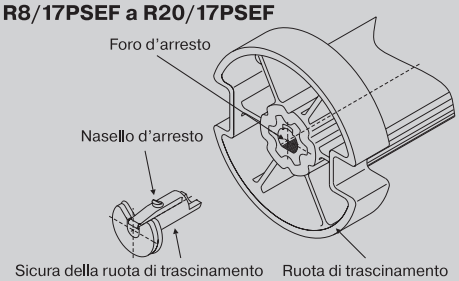
Los operadores tubulares de Becker deben ser instalados y montados únicamente con componentes y accesorios mecánicos incluidos en elcatálogo vigente de producto.

1) Aflojar la espiga

La espiga se enclava automáticamente en el momento de insertarla. Para desenchufar la espiga, debe correr la pequeña placa de soporte hacia arriba y retirar la espiga (fig. 1).

2

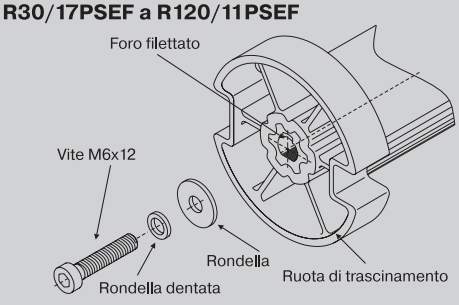
P5/20PSF a P9/16PSF
R8/17PSF a R20/17PSF(+)
R8/17PSEF a R20/17PSEF



2) Montaje del seguro de la rueda motriz
P5/20PSF hasta P9/16PSF, R8/17PSF hasta R20/17PSF(+) y R8/17PSEF hasta R20/17PSEF:

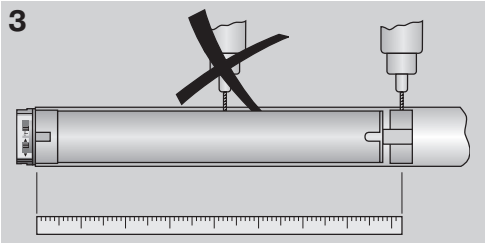
La dirección de inserción del seguro de la rueda motriz viene determinada por la forma del mismo. Al insertar el seguro de la rueda motriz, fíjese en que la pestaña de retención esté bien enclavada. Entonces percibirá un 'clac'. Tire de la rueda motriz para verificar que el seguro está fijo (fig. 2).

R30/17PSF(+) a R120/11PSF(+)
R30/17PSEF a R120/11PSEF

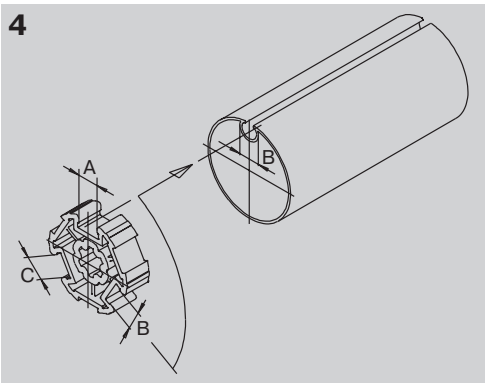


Montaje de la rueda motriz con atornilladura R30/17PSF(+) hasta R120/11PSF(+) y R30/17PSEF hasta R120/11PSEF:

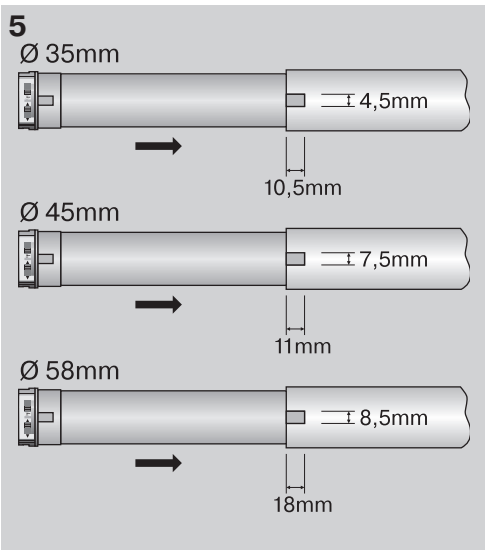
Para fijarla necesita un tornillo M6x12. Asegúrelo con una arandela M6 y una arandela dentada correspondiente (fig. 2).



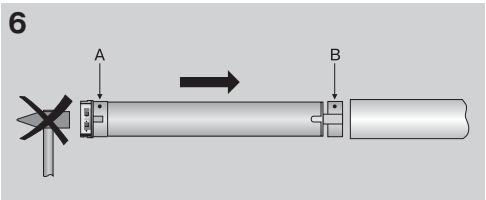
3) Antes de instalarlo en el eje debe tomar la medida entre el final del eje y el centro de la rueda motriz y señalarla en el eje (fig. 3).



4) En ejes perfilados:
Las tolerancias de los anchos de las ranuras en distintos ejes enrolladores pueden compensarse en algunas ruedas motrices, girando estas hacia otra entalladura de ranura. Estas entalladuras de ranura tienen distintas medidas, posibilitando de esta manera una instalación exacta del operador (fig. 4).



5) En ejes redondos:
Desenclave primero el tubo en el lado del motor, para poder insertar la corona en el eje. La corona no debe tener juego hacia el eje (fig. 5). En el caso de utilizar coronas sintalón de arrastre, debe unir el eje enrollador con la corona con un tornillo para chapade 4,8 x 10 mm.



6) Debe instalar el operador con una corona (A) y una rueda motriz (B) correspondientes. Inserte el operador con la corona y la rueda motriz previamente montadas en el eje, en arrastre de forma. Asegúrese de que la corona y la rueda motriz se encuentren bien colocadas en el eje (fig. 6).
La fijación de la rueda motriz del operador tubular en el eje enrollador siempre debe realizarse de la manera siguiente:

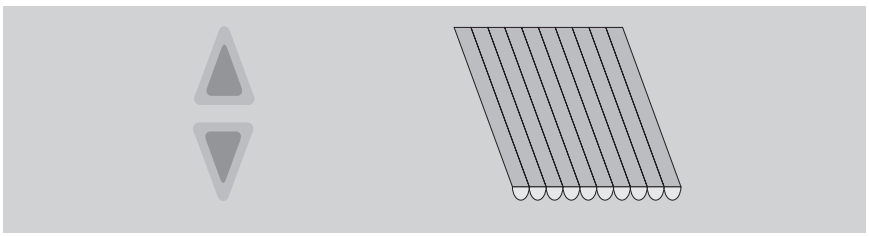
Tamaño del operador [mm]	Ø del eje enrollador [mm]	Par motor máx. [Nm]	Tornillos de sujeción, rueda motriz (4 pzas.)
Ø 35	Rueda motriz de plástico de 40 mm	13	Tornillo para chapa de cabeza avellanada ST 4,8 x 10 DIN 7982
Ø 45	Rueda motriz de plástico o colada a presión de 60 -70 mm	50	Tornillo para chapa de cabeza avellanada ST 6,3 x 10 DIN 7982
Ø 58	Rueda motriz colada a presión de 63-120 mm	120	Tornillo para chapa de cabeza avellanada ST 9,5 x 10 DIN 7982
Ø 58	Rueda motriz de aluminio de 85-133 mm	120	Tornillos de cabeza avellanada M8 x 16 DIN 7991

La empresa Becker recomienda atornillar también la contera al eje enrollador.

Atención

¡Nunca debe taladrar el eje enrollador en la zona del operador tubular! ¡No debe introducir el operador a golpes en el eje enrollador, y tampoco debe dejarlo caer! (fig. 3 y 6)

Al instalar el sistema de protección solar siempre debe tener en cuenta, que el cable de conexión del operador y la antena no puedan ser dañados o aplastados durante el funcionamiento del equipo.



Acción	Reacción

1) Conectar el operador tubular

Conecte el operador tubular a la alimentación de corriente.

2) Entrar en el modo de aprendizaje del operador tubular

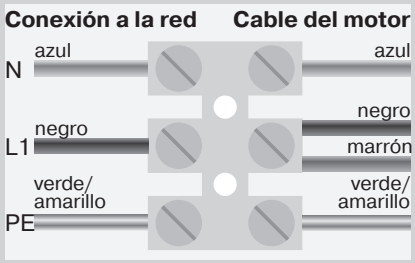
2a) Entrar en el modo de aprendizaje del operador tubular conectándolo a la tensión de alimentación

Ahora debe activar la tensión. El operador tubular se encuentra en el modo de aprendizaje durante 3 minutos.

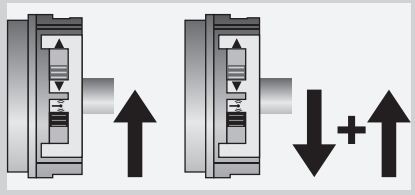
Observación

Si desea conmutar varios operadores tubulares en paralelo, tiene la posibilidad de excluir un operador tubular del modo de aprendizaje, deslizando el interruptor de radio hacia la posición exterior, después de activar la tensión. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esta posición, deberá deslizarlo primero hacia la posición central y luego nuevamente hacia la exterior.

1) +2a)



2b)



2b) Entrar en el modo de aprendizaje del operador tubular, utilizando el interruptor de radio

Deslice el interruptor de radio hacia la posición central. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esta posición, deberá deslizarlo primero hacia la posición exterior y luego nuevamente hacia el centro.

El operador tubular se encuentra en el modo de aprendizaje durante 3 minutos.

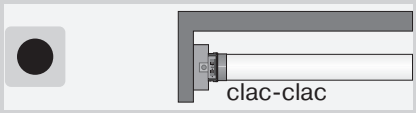
3) Aprendizaje del emisor principal

Observación

Preste atención al manual de instrucciones del emisor.

En el caso de encontrarse un emisor en la memoria del receptor, pulse la tecla de aprendizaje durante <u>10 segundos.</u>

3)

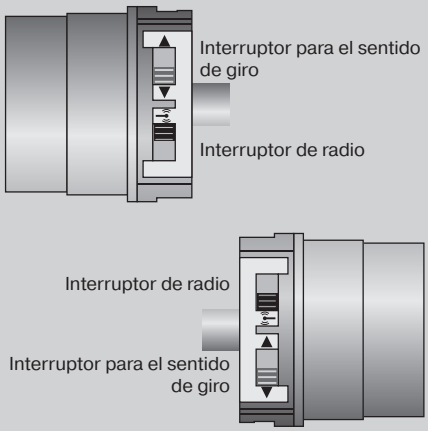


Estando en el modo de aprendizaje, pulse la tecla de aprendizaje durante 3 segundos.

Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
El procedimiento para el aprendizaje ha finalizado.

4) Verificación del sentido de giro

4)



Pulse la tecla de recogida o de despliegue

El cortinaje se desliza en la dirección deseada
=> El sentido de giro es el correcto.

Si el cortinaje se desliza en la dirección equivocada, habrá que corregir el sentido de giro.
Proceda de la manera siguiente:

Deslice el interruptor del sentido de giro hacia la posición opuesta.

Se ha cambiado el sentido de giro.
Vuelva a verificar el sentido de giro.

Regulación de los finales de carrera

5) Hay 2 variantes para ajustar las posiciones finales:

a) Punto de despliegue hasta punto de recogida, sin tope
b) Punto de despliegue hasta tope de recogida

Si el operador tubular se detiene automáticamente en el final de carrera programado, este queda correctamente programado después de ir al final de carrera por tres veces.

Observación

Para ajustar las posiciones finales deberá utilizar únicamente el emisor principal. Debe asignar el sentido de giro correctamente. Durante el ajuste de las posiciones finales, el operador tubular se encuentra en el modo de autoenclavamiento. Siempre deberá programar primero la posición final de despliegue.

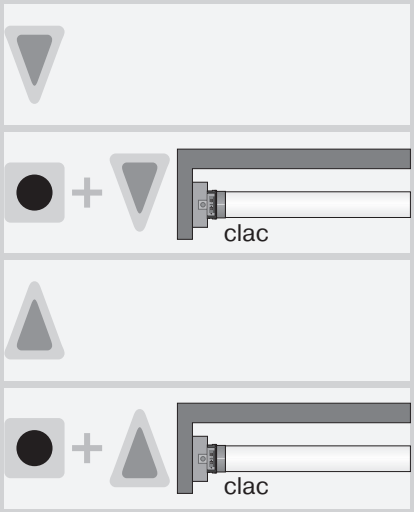
En el caso que el operador tubular se desconecte antes de tiempo por encontrarse con un obstáculo en el despliegue o la recogida, puede volver a desplegarlo/recogerlo hasta dejar el obstáculo libre, retirar el mismo y ajustar la posición final deseada recogiéndolo/desplegándolo nuevamente.

Observación

Únicamente para los modelos R8/17PSEF hasta R120/17PSEF con función reversible:

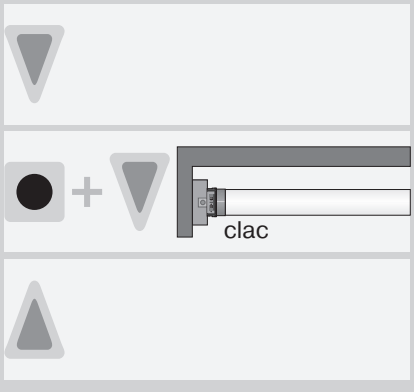
Los operadores del tipo R8/17PSEF hasta R120/11PSEF disponen de la función de tensado de tejido. Si el eje enrollador tiene un diámetro de 78 mm, deberá programar un ancho emergente por lo menos 2,5 cm menor al ancho emergente máximo posible, para que la función de tensado de tejido pueda funcionar fiablemente.

5a)



Acción	Reacción
5a) Punto de despliegue hasta punto de recogida, sin tope	
Observación **En esta variante de ajuste de las posiciones finales no se compensará el largo del cortinaje.**	
Conduzca hacia la posición final de despliegue deseada.	
Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de despliegue; mantenga ambas teclas pulsadas.	Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
Conduzca ahora hacia la posición final de recogida deseada.	
Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de recogida; mantenga ambas teclas pulsadas.	Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación. Las posiciones finales han sido ajustadas.

5b)



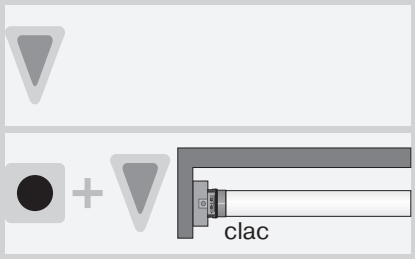
5b) Punto de despliegue hasta tope de recogida	
Conduzca hacia la posición final de despliegue deseada.	
Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de despliegue; mantenga ambas teclas pulsadas.	Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
Después recoja el cortinaje hasta alcanzar el tope permanente.	El operador tubular se desconecta automáticamente. Las posiciones finales han sido ajustadas.

Acción	Reacción

6) Cambiar las posiciones finales ajustadas

Observación
Para cambiar las posiciones finales deberá utilizar únicamente el emisor principal.

6a)



6a) Reducir el radio de acción (la posición final deseada se encuentra dentro del posible radio de acción)

Conduzca el cortinaje hacia la nueva posición final deseada.

Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de despliegue o la tecla de recogida para ajustar la posición final de despliegue o de recogida; mantenga ambas teclas pulsadas.

Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
La nueva posición final ha sido memorizada.

6b)

6b) Ampliar el radio de acción (la posición final deseada se encuentra fuera del posible radio de acción)

Conduzca el cortinaje hacia la posición final en cuya dirección desee ampliar el radio de acción.

Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla STOP; mantenga ambas teclas pulsadas durante 10 segundos.

Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
La posición final ha sido borrada.

Conduzca el cortinaje hacia la nueva posición final deseada.

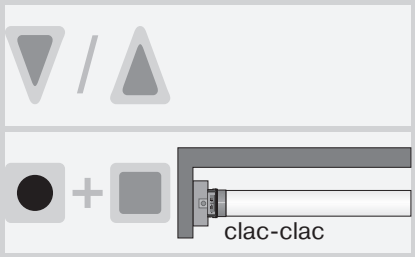
Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de despliegue o la tecla de recogida para ajustar la posición final de despliegue o de recogida; mantenga ambas teclas pulsadas.

Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
La nueva posición final ha sido memorizada.

7) Borrar las posiciones finales

Observación
Para borrar las posiciones finales ajustadas deberá utilizar únicamente el emisor principal.

7a)



7a) Borrar las posiciones finales de manera individual

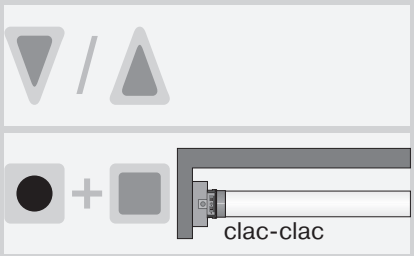
Conduzca hacia la posición final que desee borrar.

Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla STOP; mantenga ambas teclas pulsadas durante 10 segundos.

Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
La posición final ha sido borrada.

Acción	Reacción

7b)



7b) Borrar ambas posiciones finales

Conduzca el cortinaje hacia una posición que se encuentre entre ambas posiciones finales.

Ahora pulse primero la tecla de aprendizaje, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla STOP; mantenga ambas teclas pulsadas durante 10 segundos.

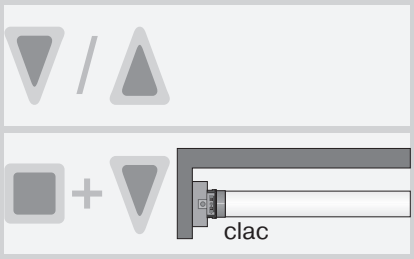
Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
Las posiciones finales han sido borradas.

8) Posición intermedia I para extensión

Observación
La posición intermedia I es una posición del cortinaje entre la posición final de recogida y la de despliegue, que puede elegir libremente. Deberá ajustar primero las dos posiciones finales, antes de ajustar la posición intermedia I.

Observación
Únicamente para los modelos R8/17PSEF hasta R120/17PSEF con función reversible:
Los operadores del tipo R8/17PSEF hasta R120/11PSEF disponen de la función de tensado de tejido, quiere decir, que el operador invierte la marcha a la hora de marchar hacia la posición intermedia programada para la extensión.

8a)



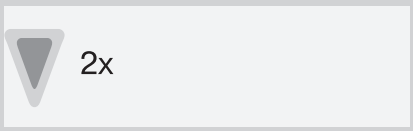
8a) Ajustar la posición intermedia I

Conduzca el cortinaje hacia la posición intermedia I deseada.

Ahora pulse primero la tecla STOP, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de despliegue; mantenga ambas teclas pulsadas.

Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
La posición intermedia I ha sido memorizada.

8b)



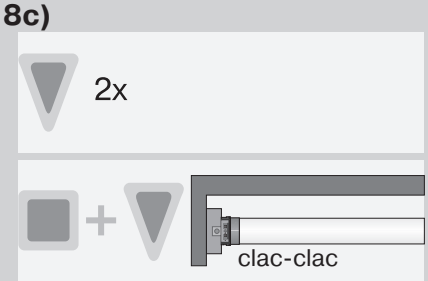
8b) Alcanzar la posición intermedia I

Observación
Conduzca el cortinaje hacia la posición intermedia I, partiendo de la posición final de recogida.

Pulse la tecla de despliegue 2 veces dentro de un segundo.

El cortinaje se desliza hasta alcanzar la posición intermedia I.

8c)



8c) Borrar la posición intermedia I

Conduzca el cortinaje hasta alcanzar la posición intermedia I.

Ahora pulse primero la tecla STOP, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de despliegue; mantenga ambas teclas pulsadas.

Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
La posición intermedia I ha sido borrada.

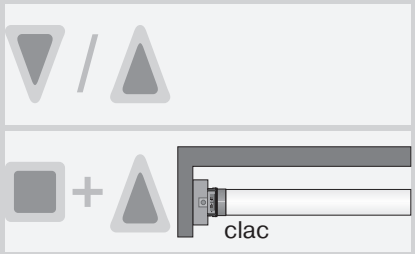
Acción	Reacción

9) Posición intermedia II para la recogida

Observación

Esta función le permite conducir el cortinaje a la posición intermedia II, partiendo de la posición final de despliegue. Deberá ajustar primero las dos posiciones finales, antes de ajustar la posición intermedia II.

9a)



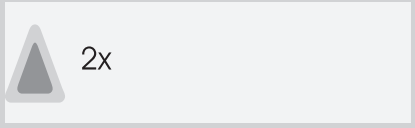
9a) Ajustar la posición intermedia II

Conduzca el cortinaje hacia la posición intermedia II deseada.

Ahora pulse primero la tecla STOP, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de recogida; mantenga ambas teclas pulsadas.

Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
La posición intermedia II ha sido memorizada.

9b)

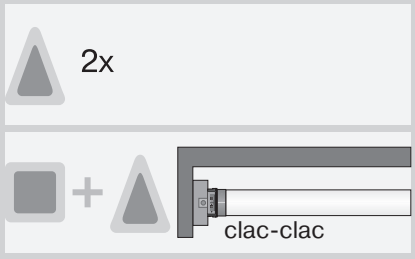


9b) Alcanzar la posición intermedia II

Pulse la tecla de recogida 2 veces dentro de un segundo.

El cortinaje se desliza hasta alcanzar la posición intermedia II.

9c)



9c) Borrar la posición intermedia II

Observación

Conduzca el cortinaje hacia la posición intermedia II, partiendo de la posición final de despliegue.

Conduzca el cortinaje hasta alcanzar la posición intermedia II.

Ahora pulse primero la tecla STOP, y dentro de 3 segundos adicionalmente la tecla de recogida; mantenga ambas teclas pulsadas.

Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
La posición intermedia II ha sido borrada.

10)

10) Ajustar emisores adicionales

Observación

El operador tubular puede reconocer hasta 15 emisores a parte del emisor principal.

Antes de casar la veleta viento/sol deben haber sido programados los finales de carrera.

Pulse la tecla de aprendizaje del emisor principal, programado de acuerdo al punto 3), durante 3 segundos.

Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.

Entonces, pulse la tecla de aprendizaje de un emisor nuevo, aún no reconocido por el operador tubular, durante 3 segundos. De esta manera entrará - para 3 minutos - en el modo de aprendizaje del operador tubular para reconocer un emisor nuevo.

Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.

Vuelva a pulsar la tecla de aprendizaje del emisor nuevo durante 3 segundos.

Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
A partir de ahora, el nuevo emisor será reconocido.

11a)

Acción	Reacción

11) Borrar un emisor

11a) Borrar los emisores de manera individual

Observación

No es posible borrar el emisor principal, programado de acuerdo al punto 3). Sólo es posible recubrirlo (ver punto 12).

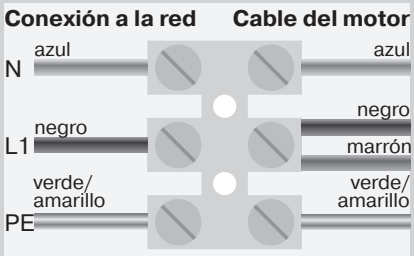
Pulse la tecla de aprendizaje del emisor principal durante 3 segundos.	Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
Ahora pulse la tecla de aprendizaje del emisor que desee borrar durante 3 segundos.	Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
Luego, vuelva a pulsar la tecla de aprendizaje del emisor que desee borrar durante 10 segundos.	Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación. El emisor ha sido borrado de la memoria del operador tubular.

11b)

11b) Borrar todos los emisores (excepto el emisor principal)

Pulse la tecla de aprendizaje del emisor principal durante 3 segundos.	Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
Pulse nuevamente la tecla de aprendizaje del emisor principal durante 3 segundos.	Percibirá un «clac» del operador tubular como confirmación.
Pulse nuevamente la tecla de aprendizaje del emisor principal durante 10 segundos.	Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación. Todos los emisores (excepto el emisor principal) han sido borrados de la memoria del receptor.

12a)



12) Recubrir el emisor principal

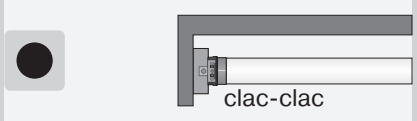
Existen 2 posibilidades para recubrir el emisor principal:
a) Entrar en el modo de aprendizaje del operador tubular activando la tensión
b) Entrar en el modo de aprendizaje del operador tubular, utilizando el interruptor de radio

12a) Entrar en el modo de aprendizaje del operador tubular activando la tensión

Separe el operador tubular de la alimentación de corriente y vuelva a conectarlo al transcurrir 5 segundos.	El operador tubular se encuentra en el modo de aprendizaje durante 3 minutos.

Observación

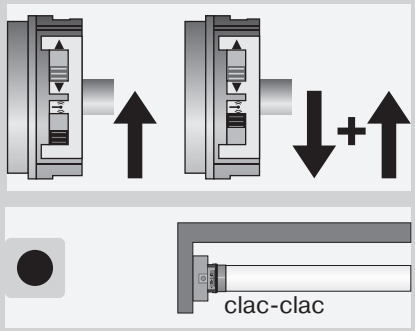
Para que solamente un determinado operador tubular reconozca el emisor principal, deberán salir del modo de aprendizaje todos los operadores tubulares, que se encuentren conectados en la misma alimentación de corriente. Para ello, cuando vuelva a activar la tensión, ejecute una orden de marcha o de STOP con el emisor de estos operadores tubulares, o deslice el interruptor de radio desde la posición central a la exterior. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esta posición, deberá deslizarlo primero hacia la posición central y luego nuevamente hacia la exterior.



Ahora pulse la tecla de aprendizaje del emisor principal nuevo durante 10 segundos.	Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación. Ha programado el nuevo emisor principal y borrado el anterior.

Acción	Reacción

12b)



12b) Entrar en el modo de aprendizaje del operador tubular, utilizando el interruptor de radio

Deslice el interruptor de radio hacia la posición central. Si el interruptor de radio ya se encuentra en esta posición, deberá deslizarlo primero hacia la posición exterior y luego nuevamente hacia el centro.

El operador tubular se encuentra en el modo de aprendizaje durante 3 minutos.

Ahora pulse la tecla de aprendizaje del emisor principal nuevo durante 10 segundos.

Percibirá un «clac-clac» del operador tubular como confirmación.
Ha programado el nuevo emisor principal y borrado el anterior.

Datos técnicos

Modelo	P5/20PSF	P5/30PSF	P9/16PSF
Par nominal [Nm]	5	5	9
Velocidad de giro [min^{-1}]	20	30	16
Vueltas final de carrera	64 vueltas		
Tensión nominal	230V/50Hz		
Potencia de conexión [W]	115	115	110
Consumo de corriente nominal [A]	0,47	0,47	0,47
Duración del encendido	S2 4 Min.		
Clase de protección	IP 44		
Ø interior mín. del tubo [mm]	37		
Frecuencia	868,3 MHz		

Modelo	R8/17PSF y R8/17PSEF	R12/17PSF(+) y R12/17PSEF	R20/17PSF(+) y R20/17PSEF	R30/17PSF(+) y R30/17PSEF	R40/17PSF(+) y R40/17PSEF	R50/11PSF(+) y R50/11PSEF
Par nominal [Nm]	8	12	20	30	37	50
Velocidad de giro [min^{-1}]	17	17	17	17	17	11
Vueltas final de carrera	64 vueltas					
Tensión nominal	230V/50Hz					
Potencia de conexión [W]	115	125	175	225	230	255
Consumo de corriente nominal [A]	0,5	0,53	0,77	0,96	1,18	1,10
Duración del encendido	S2 4 Min.					
Clase de protección	IP 44					
Ø interior mín. del tubo [mm]	47					
Frecuencia	868,3 MHz					

Versione	R44/14PSF(+) y R44/14PSEF	R50/17PSF(+) y R50/17PSEF	R60/11PSF(+) y R60/11PSEF	R70/17PSF(+) y R70/17PSEF	R80/11PSF(+) y R80/11PSEF	R120/11PSF(+) y R120/11PSEF
Par nominal [Nm]	44	50	60	70	80	120
Velocidad de giro [min^{-1}]	14	17	11	17	11	11
Vueltas final de carrera	64 vueltas					
Tensión nominal	230V/50Hz					
Potencia de conexión [W]	255	315	265	430	310	435
Consumo de corriente nominal [A]	1,2	1,4	1,2	1,9	1,4	1,9
Duración del encendido	S2 4 Min.					
Clase de protección	IP 44					
Ø interior mín. del tubo [mm]	60					
Frecuencia	868,3 MHz					

¿Qué hacer…?

Anomalía	Causa	Remedio
El operador tubular no funciona.	1. No se ha programado emisor alguno. 2. El emisor se encuentra fuera del alcance del operador tubular. 3. El emisor ha sido accionado varias veces estando fuera del alcance. 4. No se han insertado pilas en el emisor, o han sido colocadas de manera equivocada o están agotadas. 5. Defectos en la acometida eléctrica. 6. El disyuntor térmico en el operador tubular ha reaccionado.	1. Programar un emisor nuevo. 2. Mantener el emisor al alcance del operador tubular. 3. Accionar por lo menos 5 veces la tecla de marcha o de stop en el emisor. 4. Insertar las pilas correctamente o utilizar pilas nuevas. 5. Verificar la acometida eléctrica. 6. Esperar unos 5-10 minutos.
No es posible ajustar el sentido de giro en el operador tubular.	En la memoria del operador tubular existen posiciones finales.	Accionar el operador tubular con una orden de marcha y pararlo con la orden de stop. Borrar entonces las posiciones finales memorizadas con las teclas PROG y STOP.
El sentido de giro no ha sido asignado correctamente después de borrar las posiciones finales.	El interruptor para el sentido de giro se encuentra en una posición equivocada.	Deslice el interruptor del sentido de giro hacia la posición opuesta.
El operador tubular se detiene aleatoriamente, no es posible conducirlo en la misma dirección.	1. El operador tubular ha reconocido un aumento de carga. 2. El operador tubular está sobrecargado en esta aplicación.	1. Accionarlo brevemente en dirección contraria y continuar la marcha posteriormente en la dirección deseada. 2. Emplear un operador tubular con un par motor mayor.

Becker-Antriebe GmbH
35764 Sinn/Germany
www.becker-antriebe.com

2010 300 216 0b 09/07

BECKER